מטלה מספר -9 -מסעוד גאנם

#שאלה 1 :

#include <stdio.h>

int main ()

{

int num, sum1=0, sum2=0 ;

printf("Enter a number :");

scanf("%d" ,&num);

while(num)

{

if(num%2==0)

sum1+=num;

else

sum2+=num;

printf("enter next number");

scanf("%d",&num);

}

printf("number zogi : %d\n", sum1);

printf("number izofi : %d", sum2);

}

**#שאלה 2 :**

#include <stdio.h>

int main ()

{

int i=10, num, sum1=0, sum2=0 ;

while(i)

{

printf("enter a next num :");

scanf("%d", &num);

if (num>=0)

sum1++;

else

sum2++;

i--;

}

printf("positive : %d\n",sum1);

printf("negative : %d",sum2);

}

**#שאלה 3 :**

#include <stdio.h>

int main ()

{

int ageman, agewoman, x=10 , y ;

do

{

printf("\nenter age :");

scanf("%d %d", &ageman, &agewoman);

if (ageman>agewoman)

y=ageman-agewoman;

else

y=agewoman-ageman;

printf("the diffirence is : %d", y);

x--;

}

while(x!=0);

}

**#שאלה 4 :**

**#include <stdio.h>**

**int main ()**

**{**

**int num1, num2, y=5 ;**

**do**

**{**

**printf("\nenter a number :");**

**scanf("%d %d", &num1, &num2);**

**if (num1>num2)**

**printf("%d", num2);**

**else if(num1<num2)**

**printf("%d", num1);**

**else**

**printf("equal");**

**y--;**

**}**

**while(y);**

**}**

**#שאלה 5 :**

**#include <stdio.>>**

**int main ()**

**{**

**int num,i, primary=1;**

**printf("Enter a number :");**

**scanf("%d", &num);**

**for(i=2;i<=num/2;i++)**

**{**

**if(num%i==0)**

**{**

**printf("%d ", i);**

**primary=0;**

**}**

**}**

**if(primary)**

**printf("a primary number");**

**}**

**#שאלה 6 :**

**#include <stdio.h>**

**int main ()**

**{**

**int i=100,a,b,degel=1;**

**printf("Enter a number :");**

**scanf("%d %d", &a,&b);**

**while (i<1000)**

**{**

**if(a%i==0 && b%i==0)**

**{**

**printf("%d ",i);**

**degel=0;**

**}**

**i++;**

**}**

**if (degel==1)**

**printf("error");**

**}**

**שאלה 7 :#**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{**

**int num,i;**

**printf("Enter a number :");**

**scanf("%d", &num);**

**for (i=2;i<=num;i++)**

**{**

**if (num%i==0)**

**{**

**printf("%d ", i);**

**num=num/i;**

**i--;**

**}**

**}**

**}**

**#שאלה 8 :**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{**

**int num, vec[16]={0}, i, degel=0;**

**printf ("Enter a number :");**

**scanf("%d",&num);**

**for(i=0;i<=15;i++)**

**{**

**if (num%2==0)**

**vec[i]=0;**

**else**

**vec[i]=1;**

**num=num/2;**

**}**

**for(i=15;i>=0;i--)**

**{**

**if(degel==0 && vec[i]==1)**

**{**

**printf("%d",vec[i]);**

**degel=1;**

**}**

**else if (degel==1)**

**printf("%d",vec[i]);**

**}**

**}**

**#שאלה 9 :**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{**

**int n, feb[16]={0,1},i;**

**printf("Enter a number :");**

**scanf("%d",&n);**

**for(i=2;i<=15;i++)**

**{**

**feb[i]=feb[i-1]+feb[i-2];**

**}**

**printf("%d ",feb[n-1]);**

**}**

**#שאלה 10 :**

**#include <stdio.h>**

**int main()**

**{**

**int vec[99],x,n,i,cnt=1;**

**printf("enter x: ");**

**scanf("%d",&x);**

**vec[0]=x;**

**if(x>0 && x<101)**

**{**

**printf("%d ",vec[0]);**

**for(i=0; i<=99; i++)**

**{**

**if(vec[i]%2==0)**

**{**

**vec[i+1]=vec[i]/2;**

**cnt++;**

**printf("%d ",vec[i+1]);**

**}**

**else if(vec[i]%2==1)**

**{**

**vec[i+1]=3\*vec[i]+1;**

**cnt++;**

**printf("%d ",vec[i+1]);**

**}**

**if(vec[i+1]==1)**

**break;**

**}**

**printf("\nn=%d",cnt);**

**}**

**else**

**printf("ERROR!");**

**}**

**#שאלה 11 :**

#include <stdio.h>

int prime\_Q10(int num);

int main()

{

int num;

scanf("%d", &num);

if (num % 2 == 0)

{

prime\_Q10(num);

}

else

{

printf("ERROR");

}

}

int prime\_Q10(int num)

{

int primes[num / 2], cout = 0;

for (int y = num - 1; y >= 3; y--) // num 67

{

int flag = 1;

for (int i = 2; i <= y / 2; i++)

{

if (y % i == 0)

{

flag = 0;

}

}

if (flag == 1)

{

primes[cout] = y;

cout++;

}

}

int i = 0;

while (primes[i] > num/2) // cout = 9

{

int s = cout -1;

while (primes[s] < num / 2)

{

if (primes[i] + primes[s] == num)

{

printf("%d + %d = %d\n", primes[i] , primes[s], num);

}

s--;

}

i++;

}

}

שאלה 12 :

**#include <stdio.h>**

**int num1, num2;**

**int perfect\_num\_ck(int num);**

**void Friendly\_num\_ck();**

**int main()**

**{**

**int num\_ck = 0;**

**scanf("%d %d", &num1, &num2);**

**num\_ck = perfect\_num\_ck(num1);**

**if (num\_ck == 1)**

**{**

**printf("%d", num1);**

**}**

**else**

**{**

**num\_ck = perfect\_num\_ck(num2);**

**if (num\_ck == 1)**

**{**

**printf("%d", num2);**

**}**

**}**

**if (num\_ck == 0)**

**{**

**Friendly\_num\_ck();**

**}**

**}**

**int perfect\_num\_ck(int num)**

**{**

**int sum = 0;**

**for (int i = 1; i <= num / 2; i++)**

**{**

**if (num % i == 0)**

**{**

**sum += i;**

**}**

**}**

**if (sum == num)**

**{**

**return 1;**

**}**

**else**

**{**

**return 0;**

**}**

**}**

**void Friendly\_num\_ck()**

**{**

**int sum1 = 1, sum2 = 1;**

**if (num1 > 0 && num2 > 0)**

**{**

**for (int i = 2; i <= num1 / 2; i++)**

**{**

**if (num1 % i == 0)**

**{**

**sum1 += num1 / i;**

**}**

**}**

**for (int i = 2; i <= num2 / 2; i++)**

**{**

**if (num2 % i == 0)**

**{**

**sum2 += num2 / i;**

**}**

**}**

**}**

**if (sum1 == num2 && sum2 == num1)**

**{**

**printf("Friendly numbers");**

**}**

**else**

**{**

**printf("No");**

**}**

**}**

**#שאלה 13 :**

**חלק א : התוכנה תדפיס 24 .**

**חלק ב : התוכנה תדפיס 83 0**

**חלק ג : התפקיד של התוכנה היא שתחלק את המערך לשתי קבוצות ותסכם את הערכים של הקבוצה הראשונה כנ''ל את הקבוצה שניה , וחילוק בין הקבוצות על ידי קליטת number .**

**#שאלה 14 :**

**חלק א : התוכנה תדפיס 3 .**

**חלק ב : תפקיד התוכנית היא לבדוק אם המערך הראשון והמערך שאחריו אם הסכום שלהם שווה ל NUMBER והלאה , והיא סופרת כמה פעמים ה count רץ ומציגה אותו .**

**#שאלה 15 :**

**#include <stdio.h>**

**#define N 10**

**void main()**

**{**

**int v[N], i , cnt=0 , number, sum=0 ;**

**for (i=0 ; i<N ; i++)**

**scanf("%d", &v[i]) ;**

**printf("Enter a number : ") ;**

**scanf("%d", &number) ;**

**for (i=0 ; i<N ; i++)**

**{**

**if (v[i]%2==0)**

**sum+=v[i];**

**}**

**for (i=0 ; i<N ; i+=2)**

**if (v[i]+v[i+1] == number)**

**cnt++ ;**

**printf("%d %d", cnt, sum) ;**

**}**

**#שאלה 16**

**#include <stdio.h>**

**#define N 10**

**void main()**

**{**

**int v[N], i , cnt=0 , number, sum=0,degel=1;**

**for (i=0 ; i<N ; i++)**

**scanf("%d", &v[i]) ;**

**printf("Enter a number : ") ;**

**scanf("%d", &number) ;**

**for (i=0 ; i<N ; i++)**

**{**

**if (v[i]%2==0)**

**sum+=v[i];**

**}**

**for (i=0 ; i<N ; i+=2)**

**if (v[i]+v[i+1] == number)**

**cnt++ ;**

**printf("%d %d", cnt, sum) ;**

**for (i=0 ; i<N/2 ; i++)**

**{**

**if(v[i]!=v[N-i-1])**

**{**

**degel=0;**

**break;**

**}**

**}**

**if(degel==1)**

**printf("Yes");**

**else**

**printf("no");**

**}**